

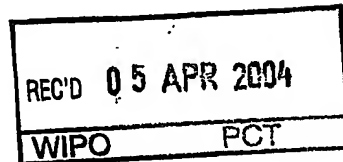
PCT/ES 2004/000070

Rec'd PCT/PTO 05 MAY 2005

10/533845



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGIA



## CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de MODELO de UTILIDAD número 200301340, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 30 de Mayo de 2003.

Madrid, 16 de Marzo de 2004

El Director del Departamento de Patentes  
e Información Tecnológica.  
P.D.

CARMEN LENCE REIJA

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

Best Available Copy



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGIA



Oficina Española  
de Patentes y Marcas

# INSTANCIA DE SOLICITUD

NUMERO DE SOLICITUD

U200301340

03 MAY 30 11:40

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN CÓDIGO  
Madrid 28

(1) MODALIDAD

☐ PATENTE DE INVENCION ☒ MODELO DE UTILIDAD

(2) TIPO DE SOLICITUD

☐ ADICIÓN A LA PATENTE  
☐ SOLICITUD DIVISIONAL  
☐ CAMBIO DE MODALIDAD  
☐ TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA  
☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(3) EXPED. PRINCIPAL O DE ORIGEN:  
MODALIDAD

NUMERO SOLICITUD  
FECHA SOLICITUD

(5) SOLICITANTE(S): APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL

DAUMAL CASTELLÓN

NOMBRE

MELCHOR

NACIONALIDAD

ESPAÑOLA

CÓDIGO PAIS

36.478.81  
7

DNI/CIF

CNAE

PYME

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE

DOMICILIO C/ Diputación 455-457

LOCALIDAD BARCELONA

PROVINCIA BARCELONA

PAIS RESIDENCIA ESPAÑA

NACIONALIDAD ESPAÑOLA

TELEFONO

935809835

FAX

936916374

CORREO ELECTRONICO

CÓDIGO POSTAL 08013

CÓDIGO PAIS

ES

CÓDIGO NACION

ES

(7) INVENTOR(ES):

APELLIDOS

DAUMAL CASTELLÓN

NOMBRE

MELCHOR

NACIONALIDAD

ESPAÑOLA

CÓDIGO PAIS

ES

(8)

☒ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☐ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

☐ INVENC. LABORAL

☐ CONTRATO

☐ SUCESIÓN

(9) TÍTULO DE LA INVENCION

CARRIL REGULABLE PARA ELEVALUNAS DE AUTOMOVILES

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

☐ SI

☒ NO

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

FECHA

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:  
PAIS DE ORIGEN

CÓDIGO PAIS

NÚMERO

FECHA

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162. LEY 11/86 DE PATENTES ☐

(15) AGENTE/REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLENSE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)

MORGADES MANONELLES, JUAN ANTONIO, 323/9, Rector Ubach, 37-39, bj., BARCELONA, BARCELONA, 08021, ESPAÑA

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

☒ DESCRIPCIÓN. Nº DE PÁGINAS: 7

☒ Nº DE REIVINDICACIONES: 2

☒ DIBUJOS. Nº DE PÁGINAS: 2

☐ LISTA DE SECUENCIAS Nº DE PÁGINAS: 0

☐ RESUMEN

☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☐ TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD

☒ DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN

☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS DE SOLICITUD

☐ HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

☒ PRUEBAS DE LOS DIBUJOS

☐ CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN

☐ OTROS:

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

JUAN ANTONIO MORGADES

MANONELLES

(VER COMUNICACIÓN)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

NOTIFICACIÓN DE PAGO DE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

Informacion@oeppm.es

www.oeppm.es

C/ PANAMÁ, 1 • 28071 MADRID

NO CUMPLIMENTAR LOS RECUADROS ENMARCADOS EN ROJO



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA



Oficina Española  
de Patentes

# MODELO DE UTILIDAD

U~~2~~00301340

21 NÚMERO DE SOLICITUD

22 FECHA DE PRESENTACIÓN

30 MAY 2003

11 NÚMERO DE PUBLICACIÓN

31 NÚMERO

550

DATOS DE PRIORIDAD

32 FECHA

33 PAÍS

71 SOLICITANTE(S)

MELCHOR DAUMAL CASTELLÓN

DOMICLIO c/ Diputación 455-457

BARCELONA 08013 BARCELONA ESPAÑA

NACIONALIDAD ESPAÑOLA

72 INVENTOR (ES)

MELCHOR DAUMAL CASTELLÓN

74 AGENTE/REPRESENTANTE

JUAN ANTONIO MORGADES MANONELLES (323/9)

DOMICLIO Rector Ubach, 37-39, bj.

BARCELONA

NACIONALIDAD ESPAÑA

08021 BARCELONA

47 FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

51 INT. CL. 7

B60J 4/20

54 TÍTULO DE LA INVENCIÓN

CARRIL REGULABLE PARA ELEVALUNAS DE AUTOMOVILES

La presente invención se refiere a un elevalunas para automóviles y, más concretamente, al carril del elevalunas, el cual puede ser regulado convenientemente de una manera precisa y muy simple.

5           Convencionalmente, un elevalunas de automóvil comprende un carril por donde discurre un deslizador unido al borde inferior del cristal de la puerta del vehículo, estando accionado dicho deslizador por un cable a través de un motor eléctrico o el accionamiento manual de una  
10           manivela.

          Actualmente, la configuración del carril del elevalunas debe ser tal que incluya un punto de giro en su montaje para adaptarse a la posición final. Para ello, la técnica anterior utiliza soluciones tales como la  
15           disposición de una pestaña elástica para el giro del punto superior del elevalunas o bien un bloque de pivotamiento insertado en el interior del perfil en U del carril le cual presenta un eje de articulación y un tope perpendicular a dicho eje para el giro del carril.

20           Si bien estos sistemas mecánicos de giro se muestran eficaces para el correcto posicionamiento del carril y, en consecuencia, de todo el conjunto formado por el elevalunas y la ventana, se ha encontrado que resultan demasiado complejos y que encarecen el montaje del  
25           elevalunas de manera innecesaria.

          La presente invención pretende disponer un sistema eficaz para el montaje del carril del elevalunas con posibilidad de movimiento que sea considerablemente más simple y económico que los sistemas conocidos hasta ahora.

30           Para ello, la invención propone un nuevo diseño del punto de anclaje superior del elevalunas el cual actúa a modo de rótula, permitiendo el giro del carril para llevar a cabo el ajuste en el punto de anclaje inferior del mismo.

35           El carril regulable para elevalunas de

automóviles de la presente invención comprende esencialmente un perfil metálico el cual presenta una zona de fijación adaptada acoplar el citado perfil a la puerta del vehículo a través de un orificio de dicha zona por  
5 donde pasa un tornillo. Normalmente, dicha zona de fijación se dispone en el extremo superior del perfil del carril de manera que el movimiento de regulación se realiza en el extremo inferior del carril del elevalunas.

La particularidad de dicho carril reside en que  
10 comprende, además, medios de rotación del carril respecto a la puerta del vehículo. Dichos medios están constituidos por un resalte formado alrededor del orificio de dicha zona de fijación desde el cual se proyecta el citado tornillo cuyo extremo libre queda introducido en un orificio formado  
15 en la puerta del vehículo y roscado a una tuerca con una arandela que presenta una superficie complementaria a la forma del citado resalte.

Preferiblemente, el resalte del carril es una embutición formada en el propio perfil del carril, en la  
20 zona de fijación a la puerta del vehículo. Sin embargo, en una realización alternativa, el resalte puede ser también una pieza adicional fijada en la superficie del perfil del carril, en la zona de fijación a la puerta del vehículo o incluso una arandela elástica dispuesta en la citada  
25 superficie del perfil.

Se prevé que el resalte del carril del elevalunas presente una forma redondeada para que dichos medios de rotación del carril actúen a modo de rótula. El resalte puede presentar forma cóncava o convexa.

30 En una realización alternativa de la invención es posible que carril regulable presente su extremo superior de fijación regulable a modo de rótula móvil una vez que la tuerca ha sido apretada. Antes de su fijación en el extremo inferior, el carril puede girar sensiblemente aunque la  
35 tuerca haya sido apretada lo cual permite realizar el

ajuste por el extremo inferior del carril. Para ello, el tornillo de fijación presenta en su vástago una zona de mayor diámetro que el resto del vástago la cual sobresale sensiblemente fuera de la zona de fijación hacia la puerta del vehículo. En la posición de montaje, esta zona de mayor diámetro del vástago del tornillo queda dispuesta contra la arandela. Además, se prevé que entre la tuerca y la arandela se monte una tuerca adicional de tipo de muelle para compensar las tolerancias entre el elevallunas y la puerta del vehículo, evitar que se desenrosque la tuerca y permitir, al mismo tiempo, el movimiento del carril una vez apretado el tornillo.

Se obtiene un medio de rotación del carril muy eficaz, preciso y sobre todo económico y sencillo. Con los medios de rotación descritos es posible rotar el carril alrededor de su extremo superior un ángulo de 2-3° para el ajuste del elevallunas.

Las características y las ventajas del carril objeto de la presente invención resultarán más claras a partir de la descripción detallada de una realización preferida de la misma que se dará, de aquí en adelante, a modo de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura n° 1 es una vista en alzado del carril de un elevallunas de acuerdo con la invención donde se muestra el movimiento de ajuste del mismo;

La figura n° 2 es una vista en alzado seccionado de una primera realización de los medios de rotación en la zona de fijación del carril a la puerta del vehículo;

Las figuras n° 3, 4 y 5 son vistas en alzado seccionado de realizaciones alternativas de la zona de fijación del carril a la puerta del vehículo en las que se muestra también el anclaje en la puerta del vehículo;

La figura n° 6 es una vista en alzado seccionado de una realización alternativa de los medios de rotación en

la zona de fijación del carril a la puerta del vehículo en la que el conjunto actúa como rótula móvil una vez que la tuerca ha sido apretada.

Se relacionan a continuación las distintas referencias que se han utilizado para describir la realización preferida del carril de la presente invención:

- (1) carril del elevalunas;
- (2) punto de fijación superior del carril;
- (3) extremo inferior del carril;
- 10 (4) sentido de movimiento para regulación;
- (5) zona de fijación;
- (6) puerta del vehículo;
- (7) orificio;
- (8) tornillo;
- 15 (9) extremo del tornillo;
- (10) orificio de la puerta del vehículo;
- (11) tuerca;
- (12) resalte;
- (13) arandela;
- 20 (14) arandela de muelle;
- (C) centro de giro del carril; y
- (d) distancia que sobresale la zona de mayor diámetro del vástago del tornillo.

En la figura nº 1 de los dibujos que se adjuntan en la presente memoria se ha ilustrado de manera esquemática un carril (1) de un elevalunas para vehículos. El carril (1) presenta un punto de fijación superior (2) que constituye el centro de giro del mismo (designado por (C) en la figura nº 2) para su regulación desde el extremo inferior (3) según se indica por la flecha (4) en la figura nº 1 de los dibujos.

El punto de anclaje superior (2) del elevalunas actúa a modo de rótula, permitiendo el giro del carril (1) para llevar a cabo el ajuste en el citado punto inferior (3).

El punto de fijación superior (2) del perfil metálico del carril (1) se encuentra incluido en una zona de fijación designada por (5) en las figuras n° 2 a 5 de los dibujos que se adjuntan.

5 Esta zona de fijación (5) está adaptada para acoplar el perfil del carril (1) a la puerta del vehículo (6), que se muestra en las figuras n° 3, 4 y 5. En la citada zona de fijación (5) existe un orificio (7) por donde pasa un tornillo de sujeción (8) cuyo extremo (9) 10 pasa por un orificio (10) de la parte interior de la puerta (6) del vehículo para quedar roscado en una tuerca (11) a través de una arandela (13), tal como se aprecia en las figuras n° 3 a 5 de los dibujos.

Para el giro del carril (1) respecto a la puerta 15 del vehículo (6) -en valores comprendidos entre 2 y 3°- se disponen medios de rotación a moto de rótula constituidos por un resalte (12) de forma redondeada formado alrededor del orificio (7) de la zona de fijación (5).

En la realización de la figura n° 2, el resalte 20 (12) es una pieza adicional fijada en la superficie del perfil del carril (1), en la citada zona de fijación (5) a la puerta del vehículo (6). De este modo, el carril (1) puede girar para su regulación alrededor del centro de giro (C) mostrado en la citada figura n° 2.

25 En la realización alternativa mostrada en las figuras n° 3 y 4, el resalte (12) es una embutición formada en el propio perfil del carril (1), en la zona de fijación (5).

Como puede apreciarse, la arandela (13) citada 30 anteriormente presenta una superficie complementaria a la forma del citado resalte (12), pudiendo ser convexa (figura n° 3) o cóncava (figura n° 4), dependiendo de la forma del perfil interior de la puerta (6) del vehículo. En el caso de la figura n° 3, la arandela (13) presenta una forma 35 adaptada al perfil de la puerta (6), mientras que en el



caso de la figura n° 4, la arandela (13) presenta una forma de adaptación al giro del carril (1).

En la realización alternativa de la figura n° 5, el resalte es una arandela elástica dispuesta en la citada superficie del perfil del carril (1) en la zona de fijación (5).

En la figura n° 6 se muestra una realización en la que el conjunto actúa como rótula móvil una vez que la tuerca (11) ha sido apretada, es decir, antes de la fijación en el extremo inferior (3) del carril (1), éste puede girar sensiblemente aunque la tuerca (11) esté apretada para así poder realizar el ajuste según se ha indicado por (4) en la figura n° 1. Para ello, el tornillo de fijación (8) presenta en su vástago una zona de mayor diámetro que el resto del vástago la cual sobresale fuera de la zona de fijación (5) una distancia (d) hacia la puerta del vehículo (6). En la posición de montaje, esta zona de mayor diámetro del vástago del tornillo (8) queda dispuesta contra la arandela (13). Como puede apreciarse, entre la tuerca (11) y la arandela (13) se dispone una tuerca de muelle (14) que permite compensar las tolerancias existentes entre el elevallunas y la puerta del vehículo (6), así como evitar que se desenrosque la tuerca (11) y permitir el movimiento del carril (1).

Descrito suficientemente en qué consiste el carril regulable para elevallunas de automóviles de la presente invención en correspondencia con los dibujos adjuntos, se comprenderá que podrán introducirse en el mismo cualquier modificación de detalle que se estime conveniente, siempre y cuando las características esenciales de la invención resumidas en las siguientes reivindicaciones no sean alteradas.

## REIVINDICACIONES:

1- Carril regulable (1) para elevalunas de  
automóviles que comprende un perfil el cual presenta una  
zona de fijación (5) adaptada acoplar el citado perfil a la  
5 puerta del vehículo (6) a través de un orificio (7) de  
dicha zona por donde pasa un tornillo de fijación (8),  
caracterizado en que comprende, además, medios de rotación  
del carril (1) respecto a la puerta del vehículo (6)  
10 constituidos por un resalte (12) formado alrededor del  
orificio (7) de dicha zona de fijación (5) desde el cual se  
proyecta el citado tornillo de fijación (8) cuyo extremo  
libre (9) queda introducido en un orificio (10) formado en  
la puerta del vehículo (6) y roscado a una tuerca (11) a  
través de una arandela (13) que presenta una superficie  
15 complementaria a la forma del citado resalte (12).

2- Carril regulable para elevalunas de  
automóviles según la reivindicación 1, caracterizado en que  
dicho resalte (12) es una embutición formada en el propio  
perfil del carril (1), en la zona de fijación (5) a la  
20 puerta del vehículo (6).

3- Carril regulable para elevalunas de  
automóviles según la reivindicación 1, caracterizado en que  
dicho resalte (12) es una pieza adicional fijada en la  
superficie del perfil del carril (1), en la zona de  
25 fijación (5) a la puerta del vehículo (6).

4- Carril regulable para elevalunas de  
automóviles según la reivindicación 1, caracterizado en que  
dicho resalte (12) es una arandela elástica dispuesta en la  
superficie del perfil del carril (1), en la zona de  
30 fijación (5) a la puerta del vehículo (6).

5- Carril regulable para elevalunas de  
automóviles según cualquiera de las reivindicaciones  
anteriores, caracterizado en que dicho resalte (12)  
presenta forma redondeada, actuando dichos medios de  
35 rotación del carril como una rótula.

6- Carril regulable para elevalunas de automóviles según la reivindicación 5, caracterizado en que dicho resalte (12) presenta forma cóncava.

5 7- Carril regulable para elevalunas de automóviles según la reivindicación 5, caracterizado en que dicho resalte (12) presenta forma convexa.

10 8- Carril regulable para elevalunas de automóviles según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que dicha zona de fijación (5) se dispone en el extremo superior (2) del perfil del carril (1)..

15 9- Carril regulable para elevalunas de automóviles según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el citado tornillo de fijación (8) presenta en su vástago una zona de mayor diámetro que el resto del vástago la cual sobresale exteriormente una distancia (d) de dicha zona de fijación (5) hacia la puerta del vehículo (6), quedando dicha zona de mayor diámetro del vástago del tornillo (8) la cual, en  
20 la posición de montaje, contra la arandela (13).

25 10- Carril regulable para elevalunas de automóviles según la reivindicación 9, caracterizado en que entre dicha tuerca (11) y la citada arandela (13) existe una tuerca de muelle (14) destinada a compensar las tolerancias existentes entre el elevalunas y la puerta del vehículo (6), evitar que se desenrosque la tuerca (11) y permitir el movimiento del carril (1). una vez apretado el tornillo.

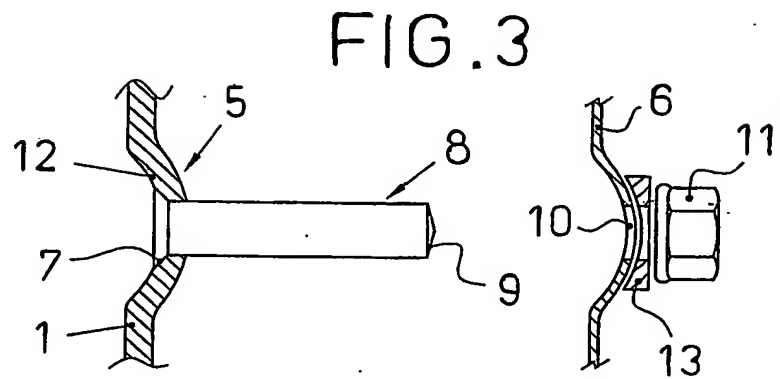
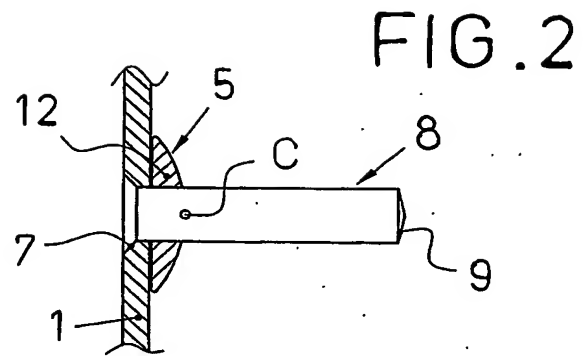
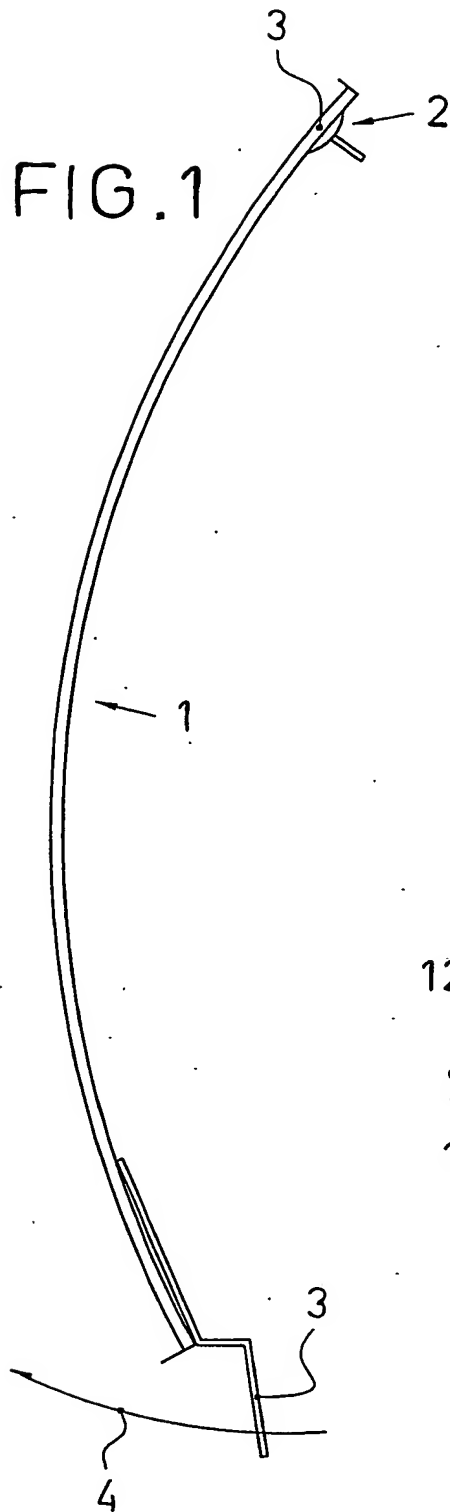


FIG. 4

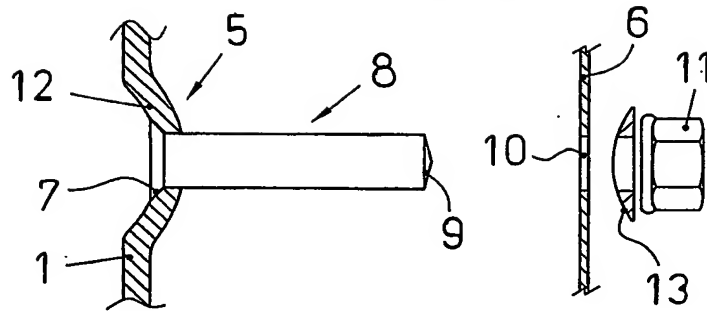


FIG. 5

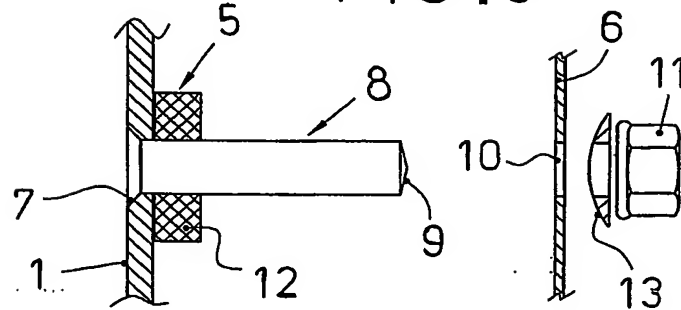
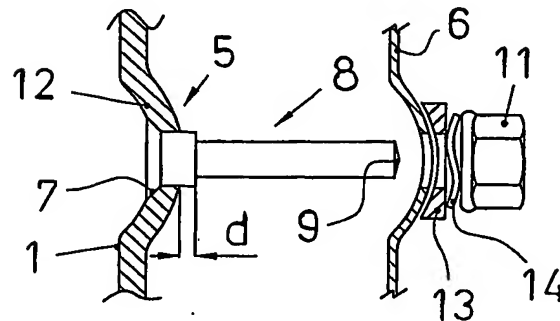


FIG. 6



PCT Application  
PCT/ES2004/000070



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**